



أرض الجولف الحديثة - دريم لاند

أوروبا الخضراء

خالد عصفور

صحراوية. ويعمل المستثمرون بطرق شتى بتحويلها إلى أرض خضراء. لكن هذه الطرق أو الوسائل تستنزف الموارد الطبيعية للبيئة المحيطة بأسلوب يفوق الإمكانيات المنطقية لهذه البيئة. الأمر الذي سيحول هذه الأرض الخضراء إلى صحراء جرداء مرة أخرى. وفي مقابل مفهوم التصحر هناك مفهوم آخر وهو الاستدامة. وهو يعنى أن من الضروري أن تحافظ على الطرق المتبعة لزراعة الأرض على قدرة البيئة المحيطة على إدارة مواردها في توازن طبيعي بين الجزء المقطود في عملية تحويل الصحراء إلى خضار والجزء المخزون المتنامي مع الزمن. مسألة التصحر أو الاستدامة تعتمد إذن على أسلوب التعامل مع مواردها الطبيعية في البيئة المحيطة. إن هناك أمثلة كثيرة تؤكد الاستنتاج السابق، ففي شرم الشيخ مثلاً يباع المتر الواحد المكعب من مياه النيل بـ ١٢ جنيهًا. ويستهلك الفندق الحديث البناء (٥ نجوم) في المدينة ١٢٠٠ متر مكعب من المياه لرى ١٣ هكتاراً من الحدائق يومياً. وتصل التكلفة السنوية لرى هذه المساحة إلى ٥ ملايين جنيه، بصرف النظر عن درجة استعمال غرف الفندق.

(٢٠٠٠ فدان) من الحشيش في ملعب جولف لاحتجنا إلى ٨٠ ألف متر مكعب من المياه يومياً أي ٢٤ مليون متر مكعب مستخرجة من الآبار الجوفية في السنة. ومن واقع هذه الأرقام يتبين مدى الاستنزاف للموارد الطبيعية. وعلى الفور يثور التساؤل: إلى متى تظل تلك الموارد قادرة على العطاء لإحياء هذه المساحات الشاسعة من الجولف؟ ١٠ أم ١٥ عاماً؟ وماذا سيحدث بعد ذلك؟ اليس هذا استثماراً في صميم عملية التصحر وماذا يعنى وجود ثلاثة ملاعب جولف في منطقة واحدة ويبعد كل ملعب عن الآخر بضعة كيلو مترات فقط.

لقد أصبح مفهوم تنسيق الساحات الخارجية Landscape في مصر يؤدي إلى التصحر أكثر منه إلى استمرار الخضرة. إن «التصحر» معناه أن تعود الأرض بعد زراعتها إلى سيرتها الأولى وهي الصحراء. وبخلاف الشريط الضيق الزراعي المركز حول مجرى نهر النيل نرى أن طبيعة الأرض في مصر

بأى نوع آخر من النباتات الخضراء هو سهولة وسرعة تغطية الأرض الصحراوية بالحشائش. فبساط الحشيش الأخضر يعلو ويهبط مع تضاريس الأرض يتخلله بعض النخيل والبحيرات هنا وهناك. وكلما تأمل الإنسان هذا المنظر تساءل في تعجب: هل هبط جزء من الريف الأوروى على الصحراء الغربية في مصر، بل إن بعض المستثمرين يفتخرون لدى تسويق مشروعاتهم بأنها «الريف الأوروى» فعلاً.

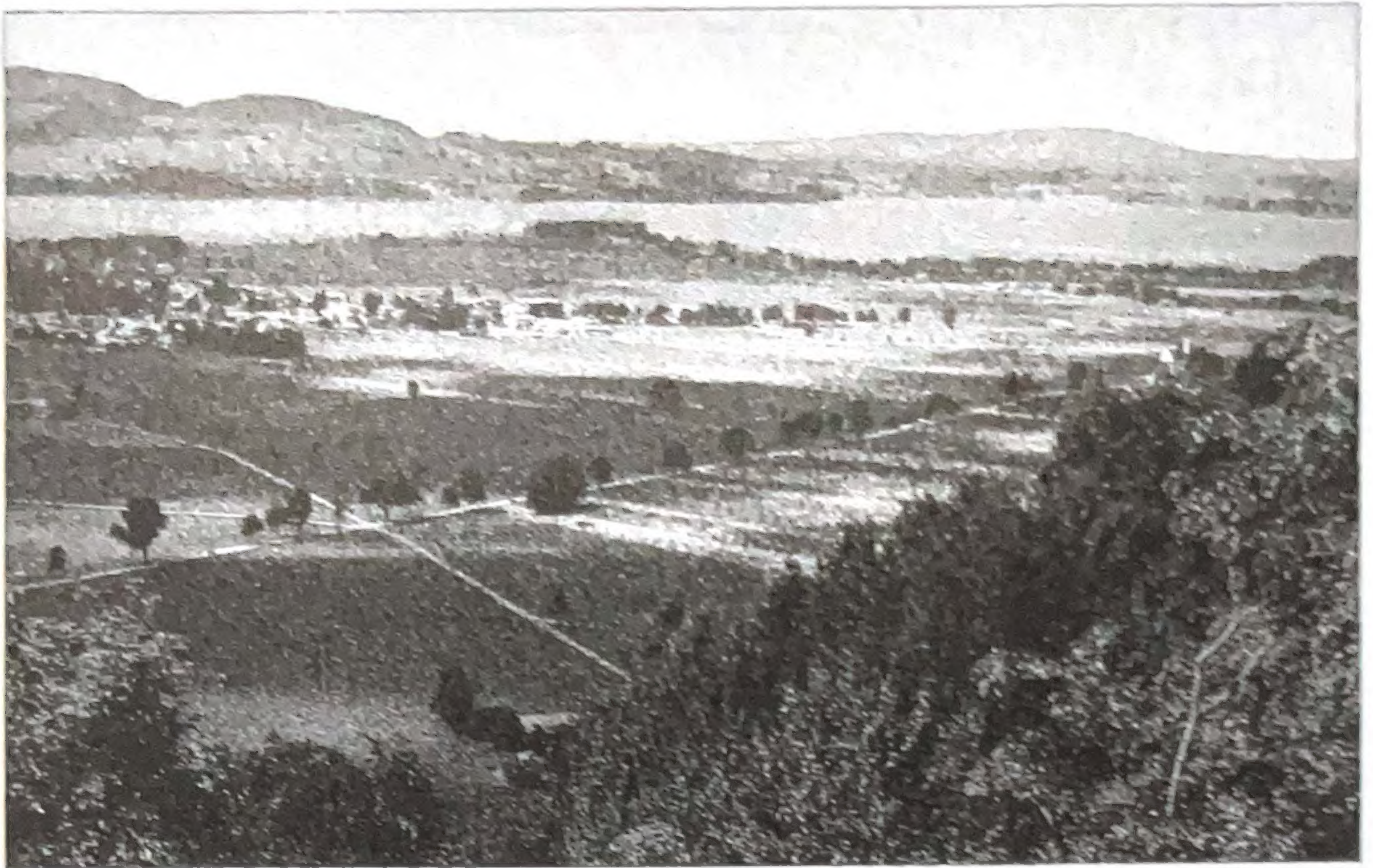


ومع تزايد الاهتمام بهذا البساط الأخضر تزايد استهلاك المياه بطريقة لم يسبق لها مثيل. ويكفى أن نعلم أن متراً مربعاً من الحشيش يحتاج إلى ١٢ لتراً من المياه يومياً، كما أن هكتاراً واحداً يستهلك ١٠٠ متر مكعب من المياه في اليوم الواحد. ولو أن لدينا ٨٠٠ هكتار

■ في منتصف التسعينيات من القرن الماضي، اكتشف مستثمرون مصريون أن أحسن طريقة للإعلان عن مجمعات سكنية جديدة هي إظهار مساحات خضراء تغطي المواقع بأكمله. وبدأ أصحاب هذه المشروعات في تحويل الصحراء إلى بساط أخضر من الحشيش اعتماداً على الجاذبية الهائلة للبساط الأخضر في إقناع الناس بشراء بيوت لم يتم بناؤها بعد!

وكان أول مشروع اعتمد على استراتيجية «البساط الأخضر» في استقطاب الناس للشراء هو «دريم لاند» الذي بدأ بحملة تسويقية ذكية تعتمد على بانوراما ملاعب الجولف وحفنة قليلة من النخيل مزروعة على مسطحات كبيرة من الحشيش. وكانت النتيجة مذهلة فقد لهاقت الناس على حجز وحدات سكنية كما لو أنها مواد تموينية نادرة ظهرت فجأة في جمعية استهلاكية. ومنذ ذلك الوقت توالى المشروعات المبنية على ملاعب الجولف في الظهور وكبر حجمها حتى وصلت مساحة مسطحات الحشائش منها إلى ٨٠٠ هكتار (٨ ملايين متر مربع).

إن ما دفع المستثمرين إلى تغطية هذه المسطحات الهائلة بالحشائش وليس



منظر من جنوب ألمانيا

فى مصر الصحراء!!!

الرئيسى للحديقة يحتوى على مجرى مائى يحفه من كل جانب صف من النخيل، وخلف النخيل نجد نسيجا كثيفا من الشجر مطعم بساحات مكشوفة. يستغل الناس فى تلك الساحات بالشجر الكثيف مستمتعين بمنظر النخيل المتراس ومستأنسين بالأنشطة الواقعة على طول المحور الرئيسى.

فى موقع آخر للمحور يوجد صفان من الشجر على كل جانب. خلف هذه الأشجار ساحات مكشوفة بها نافورات وغطاء الأرضيات. ويحف هذه الساحات نسيج كثيف من الشجر أيضاً. والناس فى هذه الحديقة لهم الحرية فى التجمع فى ظل الشجر فى فصل الصيف أو الجلوس فى الساحات المكشوفة فى فصل الشتاء.

والحديقة تبلغ ٣٠ هكتاراً قام المهندس بزراعة ثلثى مساحتها المنحدرة التضاريس بغطاء الأرضيات والشجيرات اللذين يستهلكان من ١٤٠ إلى ١٥٠ من الماء المستهلك مقارنة بالشجيرات. والثلث الأخير من الحديقة على أرض مستوية وقام بتغطيتها بـ ٣٠٠٠ شجرة و ٥٠٠ نخلة.

لهذا الثلث من الحديقة قدر استهلاك المياه بـ ٣٠٠ متر

الأسمنت لتتحمل كثرة المرور عليها. ويتوسط الساحة نافورة لتتطاير قطرات مائها وترطب حرارة الصيف. وقد توجد مساحة محددة من الحشيش والزهور لإضفاء البهجة فى المكان. ولا ننسى طبعاً صفوفاً من الشجر المتراص يحف الميدان أو ينتشر بداخله.



هذا التصميم شائع فى مجتمعات البحر الأبيض المتوسط. فهو تصميم بسيط ومنطقي جداً ويستهلك مياهاً قليلة. فشجرة الظل تستهلك من ٥٠ إلى ٨٠ لتراً فى اليوم. ولو أن هناك ساحة عامة (٣٠٠٥٠ متراً) مغطاة بالحشيش فهي تستهلك حوالى ١٥ متراً مكعباً فى اليوم. ولو شطينا هذه الساحة بالشجر على مسافات متظمة (٥٠٥٠ متر) سنجد أن معدل استهلاك الشجر للمياه أقل من ٦٠ إلا ما قورن بالحشيش. هذه الوصفة البسيطة للساحات العامة يعرفها القليل من مهندسين لتسيق المواقع فى مصر اليوم.

وحديقة الأزهر التى صممها ماهر إستيلو مثال حى على ذلك. فالمحور

مبهر لتسيق المواقع مع استهلاك معقول لموارد المياه. وفى نفس الوقت إضافة جودة معيشية للمواطن المصرى والارتقاء ببيئته المحيطة؟

ولورجعنا إلى الوراء ١٠٠ عام لوجدنا أن إيهاب النفس فى عمليات تسيق المواقع كانت لها حلول أكثر منطقية. فتصميم الساحات كان يعنى شجراً فى المقام الأول. فالشجرة مركز صحن بما تقدمه من راحة للعين والنفس من خلال تدرج لونها الأخضر والحركة الهادئة لأغصانها. والشجرة هيئة اقتصادية لتدير عملية نموها ومعدل استهلاكها للمياه بناء على إمكانات التربة والجو المحيط. يعكس الحشيش الذى هو كالطفل المدلل يصرخ فى وجه أمه إذا لم يجد كفايته من الطعام. فبموت الحشيش فى أقل من ٦٤ ساعة إذا لم تلب احتياجاته من المياه فى فصل الصيف.

والقارىخ يظهر لنا أن تصميم الساحات يستوجب الكثير من الشجر مما يساعد على اجتذاب الناس. والساحة داخل عمران المدن تمثل ذاكرة المجتمع الذى يذهب أفراد كل يوم للتقابل والنزه والتسالى. وتصميم الساحة كما رواها لنا القارىخ بسيط يعتمد على أرضيات من الحجر أو

إلى هذا الأسلوب المتبع فى إقامة مشروعات البناء التى تعتمد على مسطحات الحشيش وبشكل خاص ملاعب الجولف متوسطة الحجم يسهم فى إمداد الموارد المائية. ثم إنه يفترض أن العقائدية المصرية تحب لعبة الجولف ومستعدة لدفع مبالغ كبيرة لتكى تحلل مساكنها على هذه الملاعب الخضراء والحديقة غير ذلك بطبيعة الحال.

إن مشكلة الخضرة غير المستدامة ليست مضمونة على أرضى الجولف. فهي موجودة فى الكثير من الساحات العامة داخل عمران المدن. حيث يفضل القاطنون على الحفاظ على الحدائق العامة لظقتها فى وجه المواطن المصرى لأن تسيق المواقع يعتمد على مساحات الحشيش الكبيرة مكلف وكثير الصيانة إذا ما فتحت أبواب هذه الحدائق لعامة الشعب. إنها غير مستخدمة وفى نفس الوقت غير مستدامة لأنها تهدر الكثير من الموارد المائية الطبيعية وليس لها أى أثر بيئى يذكى.

إن المشكلة فى الحديقة هى التركيبية الهندسية لهؤلاء المتخصصين والمستثمرين والتى تتطلب التفهيم بحيث يمكن أن يتم التوافق بين التصميم

الحشيش. ولكن نصل إلى هذا المعدل يجب نشر كتيبات عن معدل استهلاك النبات.



ويقوم المصمم لهذه الساحات بعمل توليفة من النباتات بما فيها الحشيش لزراعتها في تلك الأماكن. وبحسب المساحة الكلية ومعدل استهلاكها لو تمت تغطيتها بالحشيش كلياً، ثم يأخذ نصف هذا المعدل ليكون هو الرقم الفعلي لهذه المساحة. وبعد ذلك يبدأ في توزيع النباتات في المساحة مع حساب معدل استهلاك كل نوع بالكمية التي اختارها بحيث يكون المجموع لا يتعدى الرقم الفعلي. ويصاحب هذه الحسابات هيئة لها صفة الرقابة على المسطحات الخضراء واستهلاكها للمياه. كما هو موجود في بعض الدول الغربية. بحيث إذا ارتفع استهلاك مشروع للمياه تقوم هذه السلطة الرقابية بالإذاز ثم تحرير المخالفة وقطع المياه عن حدائق هذا المشروع إذا تمادى في المخالفة. والرقابة لا تكون فقط على المشاريع الخاصة ولكن على الساحات العامة والحدائق والمتنزهات الموجودة داخل المدينة المعنى بها من طرف السلطات المحلية فلا بد أن تكون هي القدوة.

وقبل أن توجد مثل هذه السلطات الرقابية لابد من توعية قومية في هذا الشأن. إذ أن كثيراً من المهندسين المعماريين المشتغلين في تنسيق الحدائق والساحات الخارجية يجهلون معدلات استهلاك النبات للمياه. فيصممون على مدن دون إدراك لعواقب هذا التصميم وعلى سبيل المثال فإن ٨٥ هكتاراً من الحشيش تستهلك مياهها تكفي احتياج أكثر من نصف مليون مواطن، فما بالك بالـ ٨٠٠ هكتار!

ليس من الحكمة أن نعيد ترشيد كل هذه الكمية الضائعة للمياه في زراعة المحاصيل التي تنقصنا مثلاً أو نستعملها في زيادة الرقعة الزراعية للبلاد. إذا استطعنا أرجاع كل هذه الساحات الخارجية إلى مفهوم الاستدامة بدلاً من التصحر فإننا نكون قد نجحنا أيضاً في التقليل من التلوث البيئي وتلطيف طقس الصيف الحار والإكثار من المتنزهات العامة المفتوحة أمام عامة الشعب. ولكون أيضاً قد تخلصنا من عقدة الخواجة. وبدلاً من أن نعلن عن منتجعائنا على أنها ريف أوروبي نعلن عنها على أنها ريف مصري أصيل.

ولو قرر المنتجع بيع الحصول بسعر الحملة سيربح ١٥٠ ألف جنيه للهكتار الواحد فقط وهو ما يعادل تأجير ٣٠٠ غرفة في يوم واحد في موسم الذروة. هذه الفكرة ليست ببعيدة. فحديقة الأزهر وحرم الجامعة الأمريكية الجديد يشاركان في تنفيذ هذه الفكرة التي من الضروري تعميمها لما لها من فوائد بيئية وتوسيقية واجتماعية هائلة.

يتبين من هذا التحليل أن عملية الاستدامة من الممكن تحقيقها بسهولة في تنسيق الميادين العامة والحدائق والساحات الخارجية لدى المشاريع. فالإكثار من الشجر يضع مصمم هذه الأماكن على الطريق الصحيح. ولكن لكي نضع هذا التحليل في إطار تنفيذي سهل تطبيقه، فلا يجب تحت أي ظرف أن يتعدى معدل استهلاك المياه في رى المسطحات الخضراء أكثر من ٥ لترات لكل متر مربع أي حوالي نصف استهلاك

بهذه الطريقة قليلة وفي نفس الوقت يتم المحافظة على الموارد المائية العذبة. هناك أفكار أخرى تدور حول تنسيق المواقع بصورة جميلة مع التوفير في المياه. إذ يمكن استعمال الشجر المثمر مكان شجر الزينة. فشجر الموالح مثلاً يعطي رائحة زكية في فصل الربيع. أما شجر المانجو فهو أحسن اختيار للمنتجات الصيفية. فالمانجو أكثر الفواكه شهرة في مصر. تخيلوا معنى منتجاً يعلن «أحجز حجرة عندنا وستأكل مانجو من حدائقنا كما تريد» من الناحية التسويقية ربما كان هذا أكثر تأثيراً عند الأوروبيين عن الحديث عن ملاعب جولف أو «ريف أوروبي» أما عن معدلات استهلاك المياه فهي لا تزال أقل من الحشيش. هكتار يحتوى على ٢٥٠ شجرة مانجو. يستهلك ٣٥ متراً مكعباً من الماء بدلاً من ١٠٠ متر مكعب يستهلكها الحشيش.



مكعب من المياه في اليوم. ولو كان هذا الجزء مزروماً بالحشيش كما هو شائع في سائر حدائق مصر العامة لارتفع معدل الاستهلاك إلى ألف متر مكعب في اليوم.

المشروع بهذه الطريقة ليس فقط منطقياً في استعمالاته بالنسبة لتطبيقات المجتمع المختلفة في هذه المنطقة الأثرية بل يعطينا درساً مثالياً في مفهوم الاستدامة.



وبالرغم من هذا العمل الجيد إلا أن هذا الدرس لا يحتذى به. فهناك اعتقاد راسخ بين مهندسي تنسيق المواقع والمستثمرين في مصر أن تنسيق موقع منتجع سياحي راقٍ لابد أن يكون أكثر فخامة وإبهاراً من الساحات العامة. وبالتالي لابد أن يستهلك مياهها أكثر. وفي إطار هذا التفكير لتساءل: ماذا لو تم استنفاد الموارد المائية ليس من المتوقع أن تنضب الخضرة في كلا المكانين؟ إن سياسة استهلاك المياه لابد أن تظل ثابتة في جميع الأحوال للمنتجات الخاصة والساحات العامة على حد سواء. وبالتالي يجب أن نستعمل بكثرة الشجر والشجيرات وغطاء الأرضيات وتكسيات الحجر وكسر الزلط. فهذه هي أدوات تنسيق المواقع المناسبة لبيئتنا. ولكن يمكن التفرقة بين مكان عام وخاص عن طريق استخدام مواد وخضرة أكثر رقة ونبرة ولحمناً في المشاريع الخاصة. فبدلاً من تكسية الزلط والحجر يمكن إبدالها بالرخام والبازلت. وبدلاً من استخدام نباتات سميكة الأوراق تتحمل خشونة الاستعمال في الأماكن العامة مثل Cariso Grandi Fiora يمكن استبدالها بأخرى رقيقة ذات زهور جذابة مثل الودليا والبوجنيليا.

بين الضائق الحديثة هناك أيضاً أمثلة جيدة في مراعاتها للمعطيات المائية البيئية من شرم الشيخ جمع مصمم «هيات ريجنس» بين المنظر المبهير والتصميم المستدام. المنتجع يحتوى على ٢٠ هكتاراً من تنسيق المواقع. ويستهلك أقل من ١٠٠٠ متر مكعب من الماء في اليوم. الساحات الخارجية مصممة على منحدرات بها ويفصل كل مستوى منها عن الآخر حفنة من الشجيرات والحجر حول نباتات صحراوية وبحيرات وشلالات. والمياه مصدرها البحر ويتم نزع ملوحتها ومعالجتها بداخل المنتجع ثم استعمالها في الري. إن تكلفة صيانة الخضرة وريها